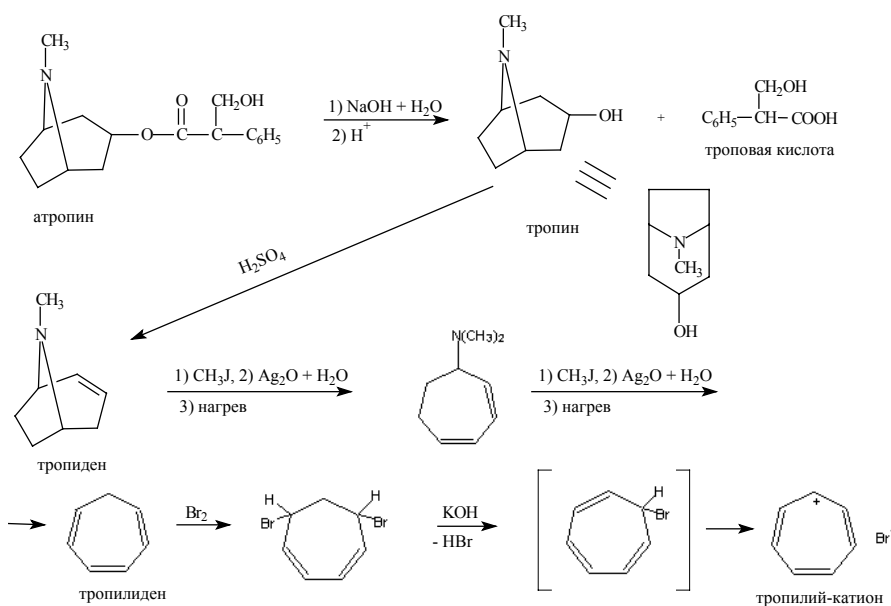


Задача 11-3 (автор В.И.Теренин)



Превращение тропидена в тропилиден (циклогептатриен) представляет собой гофмановскую деструкцию мостиковой группы NCH_3 в бигетероцикле, содержащем изоциклический скелет из семи атомов углерода. Для удаления азота требуется двукратное метилирование иодистым метилом и двукратный пиролиз гидроксида четвертичного аммониевого основания под действием оксида серебра, при этом отщепляется триметиламин и остается тропилиден. Такое элиминирование называется термическим разложением четвертичных аммониевых оснований по Гофману.

Тропилиден (циклогептатриен) присоединяет молекулу брома (1,6-присоединение). Полученный аддукт под действием щелочи отщепляет молекулу HBr . Второй атом брома уходит в виде аниона, образуя катион тропилия. Тропилий-катион является ароматическим. В нем 6 π -электронов делокализованы между семью углеродными атомами.